**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Нижегородский государственный агротехнологический университет им. Л. Я. Флорентьева»  
(ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ им. Л. Я. Флорентьева)**

#### Кафедра «Товароведение и переработка продукции животноводства»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю Декан факультета перерабатывающих технологий Т. В. Залетова  2024 г |

Б1.В.08.01. Товароведение и экспертиза молочных товаров

рабочая программа дисциплины

38.03.07 Товароведение\_

(код и наименование направления подготовки)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Форма обучения | | |  | | |  |  | |  |  |  | Очно-заочная | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Общая трудоемкость | | | | | | | | | |  |  | **5 ЗЕ** | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |
|  | Часов по учебному плану | | | | | | | | | | | | | 180 | |  |  | |  | |  | | Виды контроля в семестрах: | | | | | |
|  | ***Количество часов*** | | | | | | | | | | | | |  | |  |  | |  | |  | | Экзамен 7 | | | | | |
|  | в том числе: | | |  | | | | | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  |  | | | | |
|  | (Контактные) аудиторные занятия | | | 25,25 | | | | | | | | | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
|  | самостоятельная работа | | | 147 | | | | | | | | | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
|  | часов на контроль | | | 7,75 | | | | | | | | | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| **Распределение часов дисциплины по семестрам** | | | | | | | | |
| Семестр  (<Курс>.<Семестр на курсе>) | | **4 (1)** | | | **Итого** | | | |
| Недель | |  |  | |  |  | | |
| Вид занятий | | УП | РП | | УП | РП | | |
| Лекции | | 12 | 12 | | 12 | 12 | | |
| Лабораторные (практические) | | 10 | 10 | | 10 | 10 | | |
| Курсовое проектирование | | - | - | | - | - | | |
| Консультации | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | |
| КСР | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | |
| КонР | | - | - | | - | - | | |
| КРА (зачет) | |  |  | |  |  | | |
| КРА (экзамен) | | 0,25 | 0,25 | | 0,25 | 0,25 | | |
| В том числе инт. | | - | - | | - | - | | |
| В том числе электрон. | | - | - | | - | - | | |
| Итого ауд. | | 25,25 | 25,25 | | 25,25 | 25,25 | | |
| Контактная работа | | 25,25 | 25,25 | | 25,25 | 25,25 | | |
| Сам. работа | | 147 | 147 | | 147 | 147 | | |
| Часы на контроль | | 7,75 | 7,75 | | 7,75 | 7,75 | | |
| Итого | | 180 | 180 | | 180 | 180 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Программу составил(и): |  |  |  |  |
| ***доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Товароведение и переработка продукции животноводства» Гиноян Рубен Варданович*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Рецензент(ы): |  |  |  |  |
| ***кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой «Технические системы и автоматизация перерабатывающих производств» Денисюк Елена Алексеевна***  ***Денисюк Елена Алексеевна*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа дисциплины | | |  |  |
| ***Б1.В.08.01. Товароведение и экспертиза молочных товаров*** | | | | |
|  | | | | |
| разработана в соответствии с ФГОС:  Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение (уровень бакалавриат) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020г. №937  С профессиональным стандартом:  22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака  22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 года N 602н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 сентября 2019 года, регистрационный N 56040) | | | | |
| составлена на основании учебного плана: | | |  |  |
| ***38.03.07 Товароведение*** | | | | |
| утвержденного Учёным советом вуза от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 протокол № \_\_\_ . | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры | | | | |
| ***Товароведение и переработка продукции животноводства*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Протокол от от \_02.09.2024 протокол № \_\_\_  Срок действия программы: 2024-2025 уч.г.  Зав. кафедрой Р.В. Гиноян | | | | |
| Согласовано |  |  |  |  |
| Председатель методической комиссии | | | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бабенко И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  личная подпись . расшифровка подписи дата | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | |
| 1.1 | Цель: *изучить теоретические основы научной классификации и группового ассортимента молока и молочных продуктов, а также сформировать практические навыки по организации процесса регулирования потребительских свойств изделий, отвечающих современным требованиям покупателя, и оценке их качества и безопасности* | | | | |
| 1.2 | Задачи: | | | | |
| 1.2.1 | - *приобретение студентами знаний в области научной классификации молока и молочных продуктов и формировании группового ассортимента;* | | | | |
| 1.2.2 | *-* *изучение принципов управления качеством молока и молочных продуктов в процессе производства и сферы обращения;* | | | | |
| 1.2.3 | *- изучение химического состава и пищевой ценности, сырья, технологии производства, упаковки, маркировки, условий транспортирования и режимов хранения молока и молочных продуктов;* | | | | |
| 1.2.4 | *- изучение основ пользования справочной литературой и нормативно-технической документацией ознакомление с основными нормативно-правовыми документами в области качества;* | | | | |
| 1.2.5 | *- создание и формирование практических подходов к проведению идентификации и товарной экспертизы молока и молочных продуктов, и документов, изучение видов идентификации и фальсификации, установление идентифицирующих признаков молока и молочных продуктов;* | | | | |
| 1.2.6 | *- изучение системы контроля за соблюдением маркировки и сроков годности изделий.* | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП** | | | | | |
| Цикл (раздел) ОПОП: | | | Б1.В.08.01 | | |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | | | | |
| 2.1.1 | «Товароведение и экспертиза молочных товаров» является дисциплиной базовой части блока 1 программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.07 «Товароведение». | | | | |
| 2.2 | **Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Таможенная экспертиза» являются:** | | | | |
| 2.2.1 | Школьный курс биологии | | | | |
| **2.3** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | | | | |
| 2.3.1 | Сельскохозяйственная биотехнология с основами генетики | | | | |
| 2.3.2 | Безопасность жизнедеятельности | | | | |
| 2.3.3 | Производственная практика | | | | |
| 2.3.4 | Учебная практика | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | |
| **ПК-1.1**- Проводит контроль фактического уровне качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов | | | | | |
| **Знать:** | | | | | |
| Уровень 1 | | основы оценочной деятельности ,нормативно- правовые документы при проведении оценочной деятельности | | | |
| **Уметь:** | | | | | |
| Уровень 1: | | пользоваться законодательными актами и нормативно правовой документацией при проведении процедуры оценки | | | |
| **Владеть:** | | | | | |
| Уровень 1: | | осуществления проверок выполнения законодательства и оформлению документов при оценочной деятельности | | | |
| **ПК-2.1-Проводит систематический выборочный контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями технической документации** | | | | | |
| **Знать:** | | | | | |
| Уровень 1 | | основные цели, задачи и направления контроля качества; виды, источники и методы контроля, этапы процесса составления технической документации; методические основы проведения контроля | | | |
| **Уметь:** | | | | | |
| Уровень 1: | | применять на практике процедуры контроля качества; формулировать цели и задачи контроля; разрабатывать план нормативной документации; уметь применять на практике методы контроля качества | | | |
| **Владеть:** | | | | | |
| Уровень 1: | | проведением исследований для решения профессиональных задач; навыками интерпретации результатов исследования для поддержки управленческих решений. | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен** | | | | | |
| **3.1** | **Знать:** | | | | |
| 3.1.1 | ассортимент и потребительские свойства молочных продуктов, факторы, формирующие и сохраняющие их качество; методы идентификации, оценки качества и безопасности молочных продуктов; современные методы идентификации и экспертизы молочных продуктов. | | | | |
| **3.2** | **Уметь:** | | | | |
| 3.2.1 | определять показатели ассортимента и качества молочных продуктов; использовать методы идентификации, оценки качества и безопасности молочных продуктов для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов, порчи и пороков молочных продуктов | | | | |
| **3.3** | **Владеть:** | | | | |
| 3.3.1 | методами классификации и кодирования молочных продуктов; методами и средствами определения показателей ассортимента, и способами сохранения качества молочных продуктов; стандартными и экспериментальными методиками идентификации и экспертизы молочных продуктов | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | **Инте**  **ракт.** | **Примечание** | |
|  | **Раздел 1. Общие сведения о молоке** |  |  | ПК-1.1 ПК-2.1 |  |  |  | |
| 1.1 | Органолептические показатели молока /Лек/ | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-5 |  | - | |
| 1.2 | Определение титруемой и предельной кислотности, плотности молока /Пр / | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-3, Д1-5 |  | - | |
| 1.3 | Определение термоустойчивости молока. /Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-3, Д1-5 |  | - | |
|  | **Раздел 2. Технология и экспертиза питьевого молока и питьевых сливок.** | 1/4 |  | ПК-1.1 ПК-2.1 |  |  |  | |
| 2.1 | Виды питьевого молока и сливок /Лек/ | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-2 |  | -- | |
| 2.2 | Органолептические и физико-химические свойства питьевого молока и питьевых сливок. /лек/ | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  | - | |
| 2.3 | Определение содержания жира/Пр / | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-2 |  |  | |
| 2.4 | Экспертиза питьевого молока и питьевых сливок. /Пр / | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-2 |  |  | |
| 2.5 | Проведение дегустаций и бальной оценки качества. /Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-2 |  |  | |
| 2.6 | Пороки качества. /Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-2 |  |  | |
|  | **Раздел 3. Технология и экспертиза кисломолочных напитков.** | 1/4 |  | ПК-1.1 ПК-2.1 |  |  | - | |
| 3.1 | Виды кисломолочных напитков /Лек/ | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-28 |  | - | |
| 3.2 | Органолептические и физико-химические свойства кисломолочных напитков/Пр / | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  | - | |
| 3.3 | Определение эффективности гомогенизации и пастеризации молочных смесей/Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  |  | |
| 3.4 | Экспертиза кисломолочных напитков/Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  |  | |
| 3.5 | Проведение дегустаций и бальной оценки качества. /Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  |  | |
| 3.6 | Пороки качества. /кср/ | 1/4 | 1 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  |  | |
|  | **Раздел 4. Технология и экспертиза творога и творожных изделий** | 1/4 |  | ПК-1.1 ПК-2.1 |  |  |  | |
| 4.1 | Виды творога и творожных изделий. /лек/ | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-3, Д1-5 |  |  | |
| 4.2 | Экспертиза творога и творожных изделий./Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-3, Д1-5 |  | - | |
| 4.3 | Составление рецептур творожных изделий./Пр / | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-2 |  | - | |
| 4.4 | Определение кислотности творога, массовой доли влаги /Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  | - | |
| 4.5 | Проведение дегустаций и бальной оценки качества. /Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-3 |  | - | |
| 4.6 | Пороки качества. /кср/ | 1/4 | 1 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  |  | |
|  | **Раздел 5. Технология и экспертиза сливочного масла.** | 1/4 |  | ПК-1.1 ПК-2.1 |  |  | - | |
| 5.1 | Виды сливочного масла /лек/ | 1/4 | 2 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-28 |  | - | |
| 5.2 | Экспертиза сливочного масла. /Ср/ | 1/4 | 13 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-2, Д1-28 |  | - | |
| 5.3 | Проведение дегустаций и бальной оценки качества /Ср/ | 1/4 | 17 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  | - | |
| 5.4 | Пороки качества /конс/ | 1/4 | 1 | ПК-1.1 ПК-2.1 | О1-5, Д1-5 |  | - | |
| 6 | Экзамен | 1/4 | 0,25 |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** | | | | | |
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** | | | | | |
| Вопросы для подготовки к экзамену  1. Химический состав коровьего молока. Молочный жир.  2. Химический состав коровьего молока. Белковые вещества.  3. Химический состав коровьего молока. Углеводы.  4. Химический состав коровьего молока. Минеральные вещества.  5. Химический состав коровьего молока. Ферменты.  6. Химический состав коровьего молока. Витамины.  7. Характеристика различных видов молока.  8. Физические свойства молока.  9. Сенсорные свойства молока.  10. Пищевая ценность молока.  11. Требования к молоку при приемке.  12. Очистка молока.  13. Нормализация молока.  14. Сепарирование молока.  15. Гомогенизация молока.  16. Температурная обработка молока.  17. Ассортимент питьевого молока.  18. Ассортимент сливок и особенности их производства.  19. Требования к качеству питьевого молока и сливок.  20. Дефекты питьевого молока и сливок. Требования к упаковке и условиям хранения.  21. Жидкие молочные продукты для детского питания.  22. Молоко сгущенное с сахаром. Ассортимент. Производство.  23. Требования к качеству сгущенного молока. Дефекты. Условия хранения.  24. Молоко сухое. Ассортимент. Производство.  25. Требования к качеству сухого молока. Дефекты. Условия хранения.  26. Сухие молочные продукты для детского питания. Особенности химического состава. Требования к качеству.  27. Мороженое. Производство. Ассортимент.  28. Требования к качеству мороженого. Дефекты. Условия хранения.  29. Приготовление заквасок для кисломолочного брожения.  30. Диетические продукты. Пищевая ценность.  31. Общая схема получения диетических продуктов.  32. Ассортимент диетических продуктов.  33. Требования к качеству диетических продуктов. Дефекты. Условия хранения.  34. Сметана. Ассортимент. Производство.  35. Требования к качеству сметаны. Дефекты. Условия хранения.  36. Творог. Ассортимент. Производство.  37. Особенности пищевой ценности творога. Требования к качеству творога. Дефекты. Условия хранения.  38. Масло сливочное. Классификация и ассортимент. Основные способы производства сливочного масла.  39. Требования к качеству сливочного и топленого масла. Дефекты. Упаковка. Хранение масла.  40. Сыры и характеристика их пищевой ценности.  41. Классификация сыров.  42. Производство твердых сыров.  43. Процессы, происходящие при созревании сыров.  44. Характеристика твердых сыров.  45. Характеристика полутвердых сыров.  46.Характеристика мягких сыров.  47. Характеристика рассольных сыров.  48. Характеристика кисломолочных сыров.  49. Характеристика плавленых сыров.  50. Требования к качеству сыров. Дефекты. Хранение.  51. Органолептическая оценка питьевого молока.  52. Органолептическая оценка диетических продуктов и сметаны.  53. Органолептическая оценка творога.  54. Органолептическая оценка сливочного масла и определение сорта.  55. Органолептическая оценка твердых сычужных сыров.  56. Органолептическая оценка сгущенного молока с сахаром.  57. Определение степени чистоты молока. Определение содержания бактерий в молоке редуктазной пробой.  58. Определение плотности молока.  59. Определение некоторых видов фальсификации молока.  60. Определение жира в молоке и сливках.  61. Определение содержания жира в сливочном масле и в твердых сычужных сырах.  62. Определение кислотности молока и сливок.  63. Определение кислотности диетических продуктов и плазмы сливочного масла.  64. Определение содержания влаги в твороге.  65. Определение содержания влаги в сливочном масле.  66. Определение содержания влаги в сгущенном молоке.  67. Определение количества лактозы в молоке.  Тематика рефератов   1. Потребительские свойства молока. 2. Химический состав и характеристика молока различных животных. 3. Требования к качеству молока. Пороки молока. 4. Обработка молока и его ассортимент. 5. Классификация и ассортимент молочных продуктов. 6. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение молочных продуктов. 7. Нормативные документы, по экспертной оценке, молочных продуктов. 8. Товароведная характеристика, экспертиза качества и экономические условия реализации молочной продукции (на примере предприятия, организации). 9. Жидкие молочные продукты для детского питания. 10. Сгущённое молоко с сахаром: ассортимент, производство, требования к качеству, дефекты, условия хранения. 11. Сухое молоко: ассортимент, производство, требования к качеству, дефекты, условия хранения. 12. Сухие молочные продукты для детского питания: особенности химического состава, требования к качеству. 13. Мороженое: производство, дефекты, хранение | | | | | |
| **5.2. Темы письменных работ** | | | | |
| Не предусмотрены | | | | |
| **5.3. Фонд оценочных средств** | | | | |
| Тест Укажите один правильный ответ  1. По содержанию масла в ядре все масличные семена подразделяются на:  а) низкомасличные;  б) безмасличные;  в) среднемасличные;  г) высокомасличные  2. Семенная масса характеризуется следующими физическими свойствами:  а) сыпучестью;  б) самосортированием;  в) кислотностью;  г) летучестью;  д) плотностью укладки;  е) скважистостью;  ж) температуропроводностью;  з) теплопроводностью.  3 Плотность семян (г/см3) зависит от:  а) химического состава;  б) количества минеральных примесей;  в) влажности;  г) посторонних примесей;  д) плотности тканей.  4. Ботаническая масличность – это:  а) количество сырого жира в ядре;  б) количество сырого жира в оболочках;  в) количество сырого жира в ядре и оболочках масличных семян.  5. Качество масличного растительного сырья характеризуется:  а) влажностью;  б) засоренностью;  в) химическим составом;  г) кислотностью;  д) опушенностью.  6. Очистка масличных семян от примесей производится  а) по размерам;  б) по аэродинамическим признакам;  в) по плотности;  г) по количеству масла;  д) по массе ядра;  е) по ферромагнитным свойствам.  7 Порча семян при хранении вызывается действием:  а) собственных ферментов;  б) животными организмами;  в) воздуха;  г) света;  д) газового состава;  е) температуры.  8. Подготовительный процесс производства растительного масла состоит из следующих стадий:  а) очистка семян от примесей;  б) мойка;  в) кондиционирование по влажности;  г) комбинирование по размеру;  д) комбинирование по плотности;  е) обрушивание семян;  ж) шелушение семян;  з) просеивание рушанки;  и) аэрированиерушанки;  к) измельчение ядер;  л) просушка ядер;  м) плющение ядер.  9. К 1) холодному прессованию 2) однократному извлечению масла 3) двукратному извлечению масла относятся следующие комбинации основных технологических процессов производства растительных масел:  а) жарение, форпрессование;  б) форпрессование;  в) форпрессование, экспеллирование;  г) форпрессование, жарение, экспеллирование;  д) жарение, форпрессование, жарение, экстракция;  е) жарение, форпрессование, жарение, экстракция, дистилляция;  ж) жарение, экстракция, дистилляция.  з) форпрессование, жарение, экстракция, дистилляция;  и) плющение, экстракция, дистилляция.  10. Цель рафинации –  а) изменение физических свойств масла;  б) изменение химических свойств масла;  в) очистка масла от прмесей.  11. Рафинация масла включает следующие стадии технологического процесса:  а) удаление механических примесей;  б) гидратация фосфатидов;  в) щелочная рафинация;  г) гидрирование;  д) отбеливание;  е) этерефикация;  ж) дезедорирование;  з) вымораживание.  12. К жирам животного происхождения относятся:  а) рыбий жир  б) сливочное масло  13. Рафинация – это:  а) очищение масла от примесей  б) обогащение масла полезными веществами  14. Растительные масла отличаются от животных:  а) повышенным содержанием ненасыщенных жирных кислот  б) повышенным содержанием витаминов  15. Ботаническая маслянистость – это:  а) количество сырого жира в ядре масличных семян  б) количество сырого жира в оболочке масличных семян  16 Производство животных жиров осуществляется:  а) методом прессования  б) методом вытапливания  17 Основным сырьём для производства маргарина является:  а) саломас  б) животный жир  18 Майонез производят на основе:  а) подсолнечного масла  б) сливочного масла  19 Свежесть пищевых жиров характеризуется:  а) кислотным числом  б) йодным числом  20 Одним из компонентов растительного масла является:  а) холестерин  б) эргостерин  21 Цель этерефикации – это:  а) изменение физических свойств жиров  б) изменение химического состава жира  22 К побочным продуктам рафинации масла (жира) относятся:  а) фосфатидный концентрат  б) мисцелия  23 В результате экстракции образуется:  а) шрот  б) жмых  24. Мраморность – это:  а) показатель качества маргарина  б) дефект структуры маргарина  25. Стабильность эмульсии в майонезе зависит от:  а) степени дисперсности жировых шариков  б) количества сухих веществ  26 Маргарин со структурой сливочного масла получают путём:  а) введения в рецептуру сливочного масла  б) пластической обработки  27. Эссенциальные жирные кислоты  а) не синтезируются организмом человека  б) имеют важное физиологическое значение  28 Стабильность эмульсии в майонезе зависит от:  а) степени дисперсности жировых шариков  б) количества сухих веществ  29. Майонез производят на основе:  а) подсолнечного масла  б) сливочного масла  30.В результате экстракции образуется:  а) шрот  б) жмых  31. Растительные масла отличаются от животных:  а) повышенным содержанием ненасыщенных жирных кислот  б) повышенным содержанием витаминов  32 Цель этерефикации – это:  а) изменение физических свойств жиров  б) изменение химического состава жира  33. Эссенциальные жирные кислоты  а) не синтезируются организмом человека  б) имеют важное физиологическое значение  34. Свежесть пищевых жиров характеризуется:  а) кислотным числом  б) йодным числом  35. Рафинация – это:  а) очищение масла от примесей  б) обогащение масла полезными веществами  36. Маргарин со структурой сливочного масла получают путём:  а) введения в рецептуру сливочного масла  б) пластической обработки  37. Одним из компонентов растительного масла является:  а) холестерин  б) эргостерин  38. Производство животных жиров осуществляется:  а) методом прессования  б) методом вытапливания  39. Мраморность – это:  а) показатель качества маргарина  б) дефект структуры маргарина  40. Ботаническая маслянистость – это:  а) количество сырого жира в ядре масличных семян  б) количество сырого жира в оболочке масличных семян  41. Основным сырьём для производства маргарина является:  а) саломас  б) животный жир  42 К побочным продуктам рафинации масла (жира) относятся:  а) фосфатидный концентрат  б) мисцелла | | | | |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** | | | | |
| Контрольные вопросы для текущего контроля  Вопросы к зачету  Тестовые задания | | | | |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | |
| **6. 1. Рекомендуемая литература** | | | | |
| **Основная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)**  1. Сухова И.В.**,** Баймишева Д.Ш.Товароведение и экспертиза молочных товаров: учебное пособие: СГСХА, 2015. 117 стр.(<http://elibrary.ru/item.asp?id=25067884>)  2. Сычева О.В. Товароведная характеристика и оценка качества молочных продуктов: М.|Берлин, Директ-Медиа, 2014. 121 стр.(<http://elibrary.ru/item.asp?id=23914625>) | | | | |
| **Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)**   * 1. Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н. Технология и техника переработки молока, М.: Колос, 2003. — 400 с.http://www.twirpx.com/file/137836/   2. ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочных продуктов   3. ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции   4. ТР ТС 022/2011 О маркировке пищевой продукции   5. ГОСТ 31450-2013 Молоко питьевое. Технические условия   6. ГОСТ 31451-2013 Сливки питьевые. Технические условия   7. ГОСТ 31452-2012 Сметана. Технические условия   8. ГОСТ 31453-2013 Творог. Технические условия   9. ГОСТ 31454-2012 Кефир. Технические условия   10. ГОСТ 31457-2012 Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия   11. ГОСТ 31455-2012 Ряженка. Технические условия   12. ГОСТ 31456-2012 Простокваша. Технические условия   13. [ГОСТ 11041-88](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2011041-88) Сыр российский. Технические условия   14. [ГОСТ 1349-85](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%201349-85) Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия   15. [ГОСТ 13928-84](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2013928-84) Молоко и сливки заготовляемые. Правила приемки, методы отбора проб и подготовка их к анализу   16. [ГОСТ 17164-71](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2017164-71) Молочная промышленность. Производство цельномолочных продуктов из коровьего молока. Термины и определения   17. [ГОСТ 1923-78](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%201923-78) Консервы молочные. Молоко сгущенное стерилизованное в банках. Технические условия   18. [ГОСТ 23453-90](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2023453-90) Молоко. Методы определения количества соматических клеток   19. [ГОСТ 23454-79](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2023454-79) Молоко. Методы определения ингибирующих веществ   20. [ГОСТ 25101-82](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2025101-82) Молоко. Метод определения точки замерзания   21. [ГОСТ 25179-90](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2025179-90) Молоко. Методы определения белка   22. [ГОСТ 25228-82](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2025228-82) Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе   23. [ГОСТ 26754-85](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2026754-85) Молоко. Методы измерения температуры   24. [ГОСТ 26781-85](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2026781-85) Молоко. Метод измерения рН   25. [ГОСТ Р 51917-2002](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2051917-2002) Продукты молочные и молокосодержащие. Термины и определения   26. [ГОСТ Р 52054-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052054-2003) Молоко натуральное коровье - сырье. Технические условия   27. [ГОСТ Р 52090-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052090-2003) Молоко питьевое. Технические условия   28. [ГОСТ Р 52091-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052091-2003) Сливки питьевые. Технические условия   29. [ГОСТ Р 52092-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052092-2003) Сметана. Технические условия   30. [ГОСТ Р 52093-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052093-2003) Кефир. Технические условия   31. [ГОСТ Р 52094-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052094-2003) Ряженка. Технические условия   32. [ГОСТ Р 52095-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052095-2003) Простокваша. Технические условия   33. [ГОСТ Р 52096-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052096-2003) Творог. Технические условия   34. [ГОСТ Р 52175-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052175-2003) Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия   35. [ГОСТ Р 52176-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052176-2003) Продукты маслоделия и сыроделия. Термины и определения   36. [ГОСТ Р 52176-2003](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052176-2003) Продукты маслоделия и сыроделия. Термины и определения   37. [ГОСТ Р 52685-2006](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052685-2006) Сыры плавленые. Общие технические условия   38. [ГОСТ Р 52686-2006](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052686-2006) Сыры. Общие технические условия   39. [ГОСТ Р 52687-2006](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052687-2006) Продукты кисломолочные, обогащенные бифидо -бактериями (бифидок). Технические условия   40. [ГОСТ Р 52738-2007](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052738-2007) Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения   41. [ГОСТ Р 52790-2007](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052790-2007) Сырки творожные глазированные. Общие технические условия   42. [ГОСТ Р 52791-2007](http://www.complexdoc.ru/lib/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2052791-2007) Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия   **Периодические издания**   1. Агрохимия. М.: Научно-производственное объединение «Издательство «Наука»». № 1-12. 2. Защита и карантин растений. Чехов: Чеховский полиграфический комбинат. № 1-12. 3. Природа и человек. ХХ1 век. М.: ОАО «Московская газетная типография». № 1-12. 4. Экология. М.: Научно-производственное объединение «Издательство «Наука»». № 1-6.   **Методические материалы**  1. Ионова Г.Б.. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Таможенное дело» / Г.Б. Ионова, - Нижний Новгород, Нижегородская ГСХА, 2018. – 15с.  2. Ионова Г.Б. Методические рекомендации для освоения дисциплины «Таможенное дело» / Г.Б.Ионова, -  Нижний Новгород, Нижегородская ГСХА, 2018. | | | | |
| **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** | | | | |
| Э1 | * http:/www.e.lanbook.com/ Официальный сайт издательства «Лань» * http:/www.ellibrary.ru Официальный сайт электронной библиотеки Elibrary * http:/ebs.rgazu.ru Официальный сайт электронной библиотеки ЭБСAgrilib.ru * [www.foodprom.ru](http://www.foodprom.ru/). Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность». * [www.stq.ru](http://www.stq.ru/). Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». * Журнал «Стандарты и качество». * Журналы «Пищевая промышленность» * Журналы «Молочная промышленность» | | | |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** | | | | |
| 6.3.1.1 | | | | ANT договор № от |
| 6.3.1.2 | | | | «STADIA-8.0». Договор №Tr-000023244 от 18.05.2015. |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем** | | | | |
| 6.3.2.1 | | | 12. http://www.falshivkam.net/ На данном сайте представлено большое количество статей и иллюстраций к ним, посвященных способам фальсификации товаров, методам борьбы с ними. Описаны меры по защите товарных знаков, представлен обширный музей фальсифицированных товаров. | |
| 6.3.2.2 | | | | СПС «Консультант Плюс». |
| 6.3.2.3 | | | | СПС «ГАРАНТ». Договор №45-У от 12.01.2015. |
| 6.3.2.4 | | | http://www.ion.ru/ - Официальный сайт ФГБНУ "НИИ питания" РАМН | |
| 6.3.2.5 | | | www.fb.ru – журнал «Фарманалитик» | |
| 6.3.2.6 | | | ЭБС «Лань». Договор №3 от 16.02.17 на один год. | |
| 6.3.2.7 | | | ЭБС «eLibrary». Договор №SU-01-06/2016-2 от 22.06.2016 на один год. | |
| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | |
| 7.1 | | Лаборатории: лаборатория товароведения и экспертизы однородных групп продовольственных и непродовольственных товаров: коллекции упаковочного материала, тары.  лаборатория инструментальных физико-химических методов исследования потребительских товаров: сушильный шкаф, сепаратор «Салют», маслобойка «Фермер», центрифуга жировая, анализатор качества молока «Лактан 1-4М»весы платформенные электронные ПВ-300 весы платформенные, комплект лабораторных термометров, морозильная камера, шкаф холодильный ШХ-056, весы аналитические и торговые, набор гирь, увеличительные стекла, пинцеты, рефрактометр, водяная баня, титровальная установка, центрифуга для определения жира, лабораторная посуда, микроскопы, реактивы. | | |
| 7.2 | | Учебные пособия, наглядные пособия, таблицы, библиотека видеороливов. | | |
| 7.3 | | Аудитории лекционного типа (площадь, м2): 8 (68), 27 (73), 33 (79),49 (7  Аудитории для практических занятий (площадь, м2): 3 (56), 17 (37), 18 (35), 22 (55), 78(117), 87 (40).  Аудитории для самостоятельной работы студентов, оборудованные ПК с выходом в Интернет (площадь, м2): 2 (9), 29 (30). | | |